



## Dyrevelfærd og reduceret dødelighed

Houe, Hans; Forkman, Björn

*Publication date:*  
2017

*Document version*  
Peer-review version

*Document license:*  
[Ikke-specificeret](#)

*Citation for published version (APA):*  
Houe, H., & Forkman, B. (2017). *Dyrevelfærd og reduceret dødelighed*. Paper præsenteret ved Kvægkongres 2017 - I stalden hos dyrene, Danmark.

## Dyrevelfærd og reduceret dødelighed

*Bjørn Forkman og Hans Houe, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet*

### Dyrevelfærdsindeks

Formålet med et indeks for dyrevelfærd er at skabe et samlet overblik over dyrevelfærdstilstanden hos kvæg og svin på landsplan og give mulighed for at følge udviklingen over tid. Den definition af dyrevelfærd, der blev valgt, bygger på dyrets oplevelse af dets egen situation. Så vidt muligt blev det derfor valgt dyrebaserede mål så som f.eks. tid for at rejse sig, i stedet for ressourcebaserede mål som f.eks. sengebåsens længde og bredde.

Det blev besluttet at udvikle indeks for følgende dyregrupper:

Malkekvæg

Kalve

Søer og gylte

Farende og diegivende søer

Pattegrise

Fravænnede grise og slagtesvin.

Der blev i projektet arbejdet med to forskellige typer af data: Primære data indsamlet i besætninger og sekundære data fra eksisterende databaser (registerdata). For at indkredse hvilke mål for dyrevelfærd, der skulle indgå i dyrevelfærdsindekserne, blev der udarbejdet bruttolister over alle mål med relation til dyrevelfærd. Herefter blev de mål, som ikke havde det fornødne potentiale til at indgå i indekserne, frasorteret. Frasorteringen blev udover relevans for dyrevelfærd baseret på en vurdering af målenes nøjagtighed, gentagelighed, praktiske anvendelighed, samt om de vedrørte samme aspekt af dyrevelfærd som andre mål. For registerdata indgik endvidere særlige undersøgelser over nøjagtigheden af selve registreringer. Resultatet af frasorteringen var en nettoliste over brugbare mål for hver dyregruppe.

Til udviklingen af indekserne blev der indsamlet indeks-data i frivillige kvæg- og svinebesætninger med udgangspunkt i nettolisterne. Der blev sideløbende med indsamlingen af indeks-data indsamlet data til en Welfare Quality<sup>®</sup>-velfærdsvurdering. De udviklede indekser kunne dermed sammenlignes med et internationalt anerkendt velfærdsvurderingsværktøj.

De forskellige mål, der indgik i nettolisterne, blev vægtet i forhold til hinanden af eksperter. Ekspertgruppen bestod af besætningsdyrlæger, rådgivere, dyrevelfærdskontrollanter og forskere. Ekspertterne blev bedt om at vurdere, hvilken vægtning, en given ressource eller tilstand skulle have for dyrene. Der var en stor spredning i den vægt, som eksperterne gav til de forskellige ressourcer eller tilstande. For de indgående mål så mente eksperterne, at alvorlig halthed samt aflivning uden afblødning var de mest alvorlige. Fravær af kalvningsboks og sygeboks, samt blodforgiftning og gulsot vurderedes også som meget alvorlige.

Der blev udviklet en matematisk model, som i fremtiden kan foretage de beregninger, der resulterer i nationale dyrevelfærdsindekser. I modellen indgår der fem faser af databehandling: 1) Beskrivelse af matematiske beregningsfunktioner, 2) verificering af data-input, 3) transformering af velfærds-målene til et standardiseret 'output-mål' på besætningsniveau, 4) aggregering af output-målene til én score for hvert kriterie på besætningsniveau og 5) samling af indeks-scorerne på besætningsniveau til en national indeks-score og en national indeks-værdi. Scoren for et mål som f.eks. halthed beregnes ved at multiplicere prævalensen med vægtningen for den pågældende kategori ( $\text{Vægtning ikke halt} \times \text{prævalensen}$ ) + ( $\text{vægtning let halt} \times \text{prævalensen}$ ) + ( $\text{vægtning svært halt} \times \text{prævalensen}$ ). Herefter beregnes et gennemsnit af alle scorerne inden for et velfærds-kriterium. Og til sidst vægtes kriteriescorerne efter besætningsstørrelserne, hvorved de samles til en national score, som omsættes til et indekstal.

Indeksmodellen vil i fremtiden kunne generere en rapport med følgende:

- En overordnet national score for hver af de to undergrupper af kvæg og hver af de fire undergrupper af svin.
- Et overordnet nationalt indeks for hver af de to undergrupper af kvæg og hver af de fire undergrupper af svin.
- En national score for hvert enkelt mål, der indgår i indekserne.

Disse scorer sammenlignes med resultaterne fra den første års undersøgelse for at skabe et indeks der giver et mål på forandringen i dyrevelfærd over tid.

Den udviklede model til beregning af nationale dyrevelfærdsindekser indeholder 28 mål for malkekvæg, 21 mål for kalve, 28 mål for søer og gylte, 25 mål for farende og diegivende søer, 20 mål for pattegrise og 22 mål for fravænnede grise og slagtesvin.

Modellen til beregning af nationale indekser lever op til de krav, som er stillet til den. Det er således muligt at tage indekserne i brug – dvs. indsamle data i besætninger og beregne indeks-værdier. Der kan dog først gives en reel anbefaling til stikprøvestørrelser af besætninger og inden for besætninger, når der er indsamlet data i tilfældigt udvalgte besætninger til beregning af den første indeks-værdi.

Selv om indeksmodellen lever op til de stillede krav og er klar til praktisk anvendelse, vurderes det, at modellen med fordel kan videreudvikles og dens anvendelsesmuligheder styrkes gennem yderligere forskning, inden dyrevelfærdsindekserne for kvæg og svin tages i brug.